



Konferensi Nasional Sistem Informasi 2012



Proceedings

Konferensi Nasional Sistem Informasi 2012



STIKOM BALI
Always The First

23 - 25 Pebruari 2012

Proceeding Edition
ISBN : 9786029876802



P3M STIKOM Bali
JL. Raya Puputan No. 86 Renon, Denpasar - Bali
Phone : +62-361-244445 | Fax : +62-361-264773
Email : info@stikom-bali.ac.id

Dipublikasikan Tahun 2012 oleh :

STMIK STIKOM Bali

Denpasar- Indonesia

ISBN : 9786029876802

Panitia tidak bertanggung jawab terhadap isi paper dari peserta

PROCEEDINGS

KONFERENSI NASIONAL SISTEM INFORMASI 2012

Ketua Editor

Evi Triandini, SP.,M.Eng

Sekretaris Editor

Luh Dwi Ari Sudawati, Amd.Kom

Anggota Editor

Candra Ahmadi, ST.,MT

I Ketut Dedy Suryawan, S.Kom

I Gusti Rai Agung Sugiarta, ST

Ni Komang Sri Julyantari, S.Kom

Ni Kadek Sumiari, S.Kom

KOMITE KNSI 2012

PENANGGUNG JAWAB :

Drs. Dadang Hermawan, Ak.,MM

Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer (STMIK) STIKOM
Bali

KETUA KOMITE PELAKSANA KNSI 2012

Evi Triandini, SP.,M.Eng

STEERING COMMITTEE :

Kridanto Surendro, Ph.D
Dr. Rila Mandala, M.Eng
Dr. Ir. Husni S Sastramiharja, MT

Prof. Iping Supriatna
Dr. Ing. M. Sukrisno
Drs. Dadang Hermawan Ak.,MM

PROGRAM COMMITTEE :

Kridanto Surendro, Ph.D (ITB)
Dr. Rila Mandala (ITB)
Dr. Husni Setiawan Sastramihardja (ITB)
Prof. Jazi Eko Istiyanto, Ph.D (UGM)
Prof. Dr. Beny A Mutiara (Univ.
Gunadarma)
Retantyo Wardoyo, Ph.D (UGM)
Agus Harjoko, Ph.D (UGM)
Dra. Sri Hartati, M.Sc, Ph.D (UGM)

Zainal A. Hasibuan, Ph.D (Univ. Indonesia)
Dr. Djoko Soetarno (Univ. BINUS)
Prof. Ir. Arief Djunaedi, M.Sc.,PhD (ITS)
Prof. Dr. Ir. Joko Lianto Buliali, MSc (ITS)
Dr. Ir. Agus Buono, M.Si., M.Kom (IPB)
Dr. Ir. Sri Nurdianti, M.Sc (IPB)
Yudi Agusta, PhD (STIKOM Bali)
Prof. Dr. M. Zarlis, M.Sc (USU)

PANITIA :

I Made Sarjana
Ni Luh Putri Srinadi
IB. Suradarma
Roy Rudolf Huizen
I Ketut Dedy Suryawan
Ni Made Kartini
Ni Wayan Deriani
Luh Dwi Ari Sudawati
Desy Tri Puspasari
Ni Made Kansa Putri
Candra Ahmadi
I Gusti Rai Agung
Sugiartha
Shofwan Hanief

Ricky Aurelius N Diaz
I Made Budi Adnyana
I Wayan Kardana
I Gede Harsemadi
Dian Pramana
I Gede Putu Krisna
Juliharta
I Gusti Komang Oka M
Dandy Pramana Hostiadi
Ahmad Arfai Syukri
I Gede Mudjana
Zaenal Arifin
I Made Sukerta
Esron Rasi Oematan

Ni Putu Anita Diastuti
Andre Stafiyana
Erma Sulisty Rini
Ida Ayu Kencana Dewi
Ni Luh Ratniasih
Gusti Agung Vony Purnama,
Dian Permana Yoga
I Gede Muriarka
Tubagus Mahendra Kusuma
I Gusti Ngurah Agung
Dedy Panji Agustino
I Wayan Budiarta
Andri Setyia Raharjo

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas perkenanNya, KNSI (Konferensi Nasional Sistem Informasi) tahun 2012 ini dapat diselenggarakan. KNSI 2012 merupakan event nasional tahunan yang diselenggarakan pertama kalinya pada tahun 2005 di Institut Teknologi Bandung (ITB), dan kemudian diikuti dengan penyelenggaraan kedua pada tahun 2006 di Universitas Pasundan.

KNSI 2012 merupakan event ke delapan hasil dari kerjasama antara STIKOM Bali dan Institut Teknologi Bandung (ITB) untuk memberikan kesempatan kepada para praktisi dan akademisi saling berbagi ide dan pengalaman baru tentang disiplin ilmu Sistem Informasi. Dari konferensi yang dilaksanakan untuk ke delapan kali ini akan terbentuk masyarakat yang dapat menuntun perwujudan Sistem Informasi sebagai salah satu solusi yang mengantarkan kehidupan yang lebih baik bagi Bangsa Indonesia.

Dalam KNSI 2012 ini telah terkumpul 392 draft full paper dari berbagai institusi pendidikan baik negeri maupun swasta. Setelah melalui proses reviewing dan editing maka paper yang berhasil lolos seleksi sebanyak 326 paper, namun paper yang akan dipublikasikan melalui proceeding sebanyak 287 paper karena ada beberapa makalah yang tidak dikirim ulang dari pemakalah setelah ada review dari reviewer. Adapun topik dalam KNSI 2012 meliputi bidang yang terkait dengan Sistem Informasi, tanpa maksud membatasi antara lain manusia, pendidikan, teknologi, organisasi dan budaya.

Sistem Informasi pada perkembangan dua dekade yang lalu, para ahli Sistem Informasi menganggap bahwa sistem informasi adalah disiplin terapan yang di dasarkan pada bidang ilmu lain yang lebih fundamental dan merupakan disiplin acuan. Maka sejalan dengan perkembangan Sistem Informasi, disiplin acuan sistem informasi dibagi 3 yakni ; teori fundamental, disiplin dasar dan disiplin terkait. Maka dengan dilaksanakan KNSI 2012 di STIKOM Bali, yang merupakan institusi pendidikan TI pertama di Provinsi Bali dapat menjadi sebuah forum ilmiah yang dapat menghadirkan perspektif yang benar terkait ruang lingkup kajian sistem informasi yang seharusnya kajiannya terhadap teknologi informasi yang tidak lepas dari konteks individual, organisasi, dan sosial. Sebagai akhir kata, kami seluruh panitia konferensi berharap koleksi paper yang dimuat dalam proceedings KNSI 2012 ini akan dapat bermanfaat bagi seluruh praktisi dan akademisi. Kami juga tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih pada semua pihak yang telah membantu terlaksananya KNSI 2012 dan diterbitkannya proceedings KNSI 2012.

Denpasar, 20 Januari 2012

Ketua Komite Pelaksana



Evi Ariandini, SP.,M.Eng

SAMBUTAN KETUA STIKOM BALI

Yang terhormat para undangan, *invited speaker*, pemakalah dan peserta konferensi sekalian. Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena pada hari ini kita dapat berkumpul untuk bisa mengikuti acara pembukaan serta paparan ilmiah rangkaian kegiatan Konferensi Nasional Sistem Informasi 2012 (KNSI 2012), yang merupakan kerja sama antara STIKOM Bali dengan Departemen Teknik Informatika, Institut Teknologi Bandung.

Kalau dikilas balik, tahun ini, STIKOM BALI yang didirikan di bawah naungan Yayasan Widya Dharma Shanti, telah memasuki usianya yang kesembilan. Dimulai dengan mahasiswa yang berjumlah 40 orang, sekarang ini tidak kurang dari 5000 mahasiswa yang sedang kuliah di STIKOM BALI. Sekolah ini selalu berusaha untuk menjadi *the first* dalam bidang-bidang terkait. Institusi ini adalah perguruan tinggi pertama di Bali yang menyelenggarakan program sarjana bidang ICT, PT pertama menggunakan *original software* dari *Microsoft*, PT pertama mengadakan kelas internasional dual degree, PT pertama yang bersertifikasi ISO 9001-2000 sekarang ISO 9001-2008, juga PT pertama dalam menyediakan banyak hal-hal lainnya.

Pada tahun 2012 ini, dengan kepercayaan dan dukungan rekan-rekan seprofesi dari ITB, kami telah merencanakan dan melaksanakan KNSI 2012 ini. Konferensi ini dimaksudkan untuk dijadikan sarana diseminasi penelitian dan penerapan baru dalam bidang sistem informasi dan teknik informatika. Dengan adanya dinamika dan perkembangan bidang *ICT* yang begitu cepat, sangatlah perlu untuk terus mencermatinya untuk nantinya bisa dikembangkan menjadi suatu hal yang positif dalam kerangka keilmuan maupun kerangka aplikasi di dalam masyarakat.

Konferensi ini dihadiri lebih dari 500 orang peserta, baik peserta pemakalah maupun non pemakalah. Sebagian besar peserta pemakalah adalah akademisi, sementara peserta non pemakalah terdiri dari peserta dari kalangan birokrat, praktisi, pemerhati TI, dan mahasiswa. Peserta datang dari berbagai kota di Indonesia termasuk dari Pulau Sumatera, Jawa, Bali, Kalimantan, Sulawesi dan Papua.

Harapan kami, konferensi ini dapat menjadi pemicu kegiatan pendalaman di bidang sistem informasi dan teknik informatika. Saya selaku ketua STIKOM BALI, juga tidak lupa menghaturkan banyak terimakasih kepada semua pihak termasuk pembicara kunci yang telah bekerja keras untuk merencanakan dan melaksanakan konferensi nasional ini. Kami juga memohon maaf apabila dalam rangkaian perencanaan dan pelaksanaan konferensi ini terdapat kekurangan yang intinya tidak kami sengaja.

Terakhir kami mengucapkan selamat mengikuti konferensi dan khusus untuk peserta dari luar Pulau Bali, kami juga tidak lupa mengucapkan selamat datang di Pulau Bali.

Denpasar, 20 Januari 2012
Ketua STIKOM Bali

Drs. Dadang Hermawan Ak.,MM

SUSUNAN ACARA

HARI PERTAMA

Hari : Kamis

Tanggal : 23 Pebruari 2012

Keynote speaker: Prof. DR. Ir. Richardus Eko Endrajit (Ketua Umum APTIKOM)

No	Time (WITA)	Program
1	08.00-08.30	Registration Opening Ceremony
2	08.30-09.30	Pembukaan
3	09.30-10.30	Keynote speaker (Prof. DR. Ir. Richardus Eko Endrajit)
4	10.30-10.45	Break I + Persiapan parallel Session
5	10.45-12.30	Parallel Session I
6	12.30-14.00	Lunch and Pray + Persiapan parallel Session
7	14.00-16.00	Parallel Session II
8	16.00-16.30	Break II + Persiapan parallel Session
9	16.30-17.30	Parallel Session III

Keterangan

Masing-masing peserta dialokasikan 15 menit untuk presentasi dan Tanya jawab.

HARI KEDUA

Hari : Jumat

Tanggal : 24 Pebruari 2012

Keynote speaker: Dr. Eko K. Budiardjo (Ketua Umum IPKIN Pusat)

No	Time (WITA)	Program
1	08.00-08.30	Registration
2	08.30-09.30	Keynote speaker (Dr. Eko K. Budiardjo)
3	09.30-10.00	Break I + Persiapan parallel Session
4	10.00-11.30	Parallel Session IV
5	11.30-11.40	Closing Ceremony (The best Paper)

Keterangan

Masing-masing peserta dialokasikan 15 menit untuk presentasi dan Tanya jawab.

HARI KETIGA

Hari : Sabtu

Tanggal : 25 Pebruari 2012

Wisata peserta KNSI 2012.

Jadwal Sesi Presentasi

PARALLEL SESSION I 10.45-12.30

ROOM I	ROOM II	ROOM III	ROOM IV	ROOM V	ROOM VI
KNSI 001	KNSI 012	KNSI 020	KNSI 028	KNSI 035	KNSI 044
KNSI 002	KNSI 014	KNSI 021	KNSI 029	KNSI 036	KNSI 045
KNSI 004	KNSI 015	KNSI 022	KNSI 030	KNSI 037	KNSI 046
KNSI 007	KNSI 016	KNSI 023	KNSI 031	KNSI 038	KNSI 047
KNSI 008	KNSI 017	KNSI 024	KNSI 032	KNSI 040	KNSI 048
KNSI 010	KNSI 018	KNSI 025	KNSI 033	KNSI 042	KNSI 052
KNSI 011	KNSI 019	KNSI 027	KNSI 034	KNSI 043	KNSI 210

ROOM VII	ROOM VIII	ROOM IX	ROOM X	ROOM XI	ROOM XII
KNSI 057	KNSI 069	KNSI 079	KNSI 092	KNSI 099	KNSI 343
KNSI 059	KNSI 071	KNSI 080	KNSI 093	KNSI 103	KNSI 372
KNSI 061	KNSI 072	KNSI 083	KNSI 094	KNSI 104	KNSI 382
KNSI 063	KNSI 073	KNSI 085	KNSI 095	KNSI 105	KNSI 385
KNSI 065	KNSI 074	KNSI 086	KNSI 341	KNSI 342	KNSI 388
KNSI 067	KNSI 076	KNSI 089	KNSI 097	KNSI 383	KNSI 391
KNSI 068	KNSI 078	KNSI 090	KNSI 393	KNSI 327	

Jadwal Sesi Presentasi

PARALLEL SESSION II 14.00-16.00

ROOM I	ROOM II	ROOM III	ROOM IV	ROOM V	ROOM VI
KNSI 110	KNSI 120	KNSI 132	KNSI 145	KNSI 158	KNSI 169
KNSI 111	KNSI 121	KNSI 134	KNSI 146	KNSI 159	KNSI 170
KNSI 113	KNSI 123	KNSI 135	KNSI 149	KNSI 161	KNSI 171
KNSI 115	KNSI 126	KNSI 136	KNSI 150	KNSI 163	KNSI 172
KNSI 116	KNSI 127	KNSI 138	KNSI 152	KNSI 164	KNSI 175
KNSI 117	KNSI 128	KNSI 139	KNSI 153	KNSI 166	KNSI 177
KNSI 118	KNSI 129	KNSI 140	KNSI 154	KNSI 167	KNSI 178
KNSI 119	KNSI 130	KNSI 142	KNSI 155	KNSI 168	KNSI 182

ROOM VII	ROOM VIII	ROOM IX	ROOM X	ROOM XI
KNSI 183	KNSI 191	KNSI 205	KNSI 216	KNSI 228
KNSI 184	KNSI 195	KNSI 206	KNSI 219	KNSI 229
KNSI 185	KNSI 197	KNSI 207	KNSI 220	KNSI 364
KNSI 186	KNSI 199	KNSI 055	KNSI 221	KNSI 231
KNSI 187	KNSI 200	KNSI 211	KNSI 224	KNSI 232
KNSI 188	KNSI 201	KNSI 213	KNSI 225	KNSI 234
KNSI 189	KNSI 203	KNSI 214	KNSI 226	KNSI 235
KNSI 190	KNSI 204	KNSI 215	KNSI 227	KNSI 236

Jadwal Sesi Presentasi

PARALLEL SESSION III 16.30-17.30

<div>ROOM I</div> <div><div></div><div></div><div></div><div>KNSI 238</div><div>KNSI 239</div><div>KNSI 240</div><div>KNSI 241</div></div>	<div>ROOM II</div> <div><div></div><div></div><div></div><div>KNSI 242</div><div>KNSI 243</div><div>KNSI 244</div><div>KNSI 245</div></div>	<div>ROOM III</div> <div><div></div><div></div><div></div><div>KNSI 246</div><div>KNSI 247</div><div>KNSI 250</div><div>KNSI 251</div></div>	<div>ROOM IV</div> <div><div></div><div></div><div></div><div>KNSI 255</div><div>KNSI 256</div><div>KNSI 258</div><div>KNSI 259</div></div>	<div>ROOM V</div> <div><div></div><div></div><div></div><div>KNSI 260</div><div>KNSI 261</div><div>KNSI 262</div><div>KNSI 263</div></div>	<div>ROOM VI</div> <div><div></div><div></div><div></div><div>KNSI 264</div><div>KNSI 265</div><div>KNSI 266</div><div>KNSI 268</div></div>
<div>ROOM VII</div> <div><div></div><div></div><div></div><div>KNSI 269</div><div>KNSI 270</div><div>KNSI 271</div><div>KNSI 272</div></div>	<div>ROOM VIII</div> <div><div></div><div></div><div></div><div>KNSI 273</div><div>KNSI 274</div><div>KNSI 275</div><div>KNSI 276</div></div>	<div>ROOM IX</div> <div><div></div><div></div><div></div><div>KNSI 277</div><div>KNSI 278</div><div>KNSI 279</div><div>KNSI 284</div></div>	<div>ROOM X</div> <div><div></div><div></div><div></div><div>KNSI 285</div><div>KNSI 286</div><div>KNSI 287</div><div>KNSI 288</div></div>	<div>ROOM XI</div> <div><div></div><div></div><div></div><div>KNSI 290</div><div>KNSI 291</div><div>KNSI 294</div><div>KNSI 296</div></div>	

Jadwal Sesi Presentasi

PARALLEL SESSION IV 10.00-11.30

ROOM I	ROOM II	ROOM III	ROOM IV	ROOM V	ROOM VI
KNSI 297	KNSI 305	KNSI 313	KNSI 322	KNSI 333	KNSI 340
KNSI 298	KNSI 306	KNSI 314	KNSI 325	KNSI 334	KNSI 106
KNSI 299	KNSI 307	KNSI 315	KNSI 326	KNSI 335	KNSI 344
KNSI 300	KNSI 310	KNSI 318	KNSI 109	KNSI 336	KNSI 345
KNSI 303	KNSI 311	KNSI 319	KNSI 328	KNSI 337	KNSI 346
KNSI 304	KNSI 312	KNSI 320	KNSI 329	KNSI 338	KNSI 347

ROOM VII	ROOM VIII	ROOM IX	ROOM X	ROOM XI	ROOM XII
KNSI 348	KNSI 354	KNSI 361	KNSI 367	KNSI 108	KNSI 394
KNSI 349	KNSI 355	KNSI 362	KNSI 368	KNSI 386	KNSI 395
KNSI 350	KNSI 356	KNSI 363	KNSI 370	KNSI 387	KNSI 396
KNSI 351	KNSI 357	KNSI 230	KNSI 374	KNSI 390	KNSI 397
KNSI 352	KNSI 358	KNSI 365	KNSI 377	KNSI 392	KNSI 398
KNSI 353	KNSI 359	KNSI 366	KNSI 381	KNSI 282	KNSI 006

PANDUAN UNTUK PRESENTASI PEMBICARA

1. Presentasi dalam bahasa Indonesia
2. Pembicara harus menyiapkan presentasinya dalam format Microsoft Power Point file (*.ppt or *.pptx).
3. File presentasi harus diserahkan pada Organizing Committee sebelum dimulainya presentasi.
4. Tiap paper hanya bisa dipresentasikan oleh satu orang pembicara. Jika pembicara ingin mewakilkan pada orang lain resentasinya, maka harus menghubungi panitia terlebih dahulu.
5. Tiap pembicara mempunyai waktu 15 menit untuk mempresentasikan papernya termasuk waktu diskusi/Tanya jawab.
6. Panitia berhak mengakhiri waktu presentasi apabila sudah melebihi 15 menit.

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	iv
Sambutan Ketua STIKOM Bali.....	v
Susunan Acara	vi
Jadwal Sesi Presentasi	vii
Daftar Isi	xii
Daftar Makalah	xiii
Makalah	1
Daftar Penulis	1597

DAFTAR MAKALAH

No Makalah : 001 MENINGKATKAN MINAT MEMBACA SISWA SEKOLAH DASAR DENGAN METODE GLENN DOMAN BERBASIS MULTIMEDIA Farid Ahmadi	1
No Makalah : 002 STUDI PENERAPAN IT GOVERNANCE MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT DALAM MENDUKUNG LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI (STUDI KASUS AMIK XYZ) Desy Iba Ricoida, Mulyati	7
No Makalah : 004 DESAIN DAN IMPLEMENTASI QR-CODE DAN SMS-GATEWAY DALAM MENDUKUNG LAYANAN PERPUSTAKAAN DENGAN BERBASIS TERMINAL – CLIENT S.N.M.P Simamora, Cut Ratu Dwina Sari, Ferdian	13
No Makalah : 006 PEMANFAATAN BUSINESS INTELLIGENCE DALAM PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL: STUDI KASUS BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL Albaar Rubhasy, Zainal A. Hasibuan	19
No Makalah : 007 AUDIT SISTEM INFORMASI PENJUALAN KREDIT DENGAN METRIK RESIKO PENGENDALIAN MANAJEMEN KEAMANAN DAN OPERASIONAL Hari Setiabudi Husni, Tiffany, Ria Setiawan, Jeppry Sutoyo	25
No Makalah : 008 EXTENSIBLE BUSINESS REPORTING LANGUAGE (XBRL) DAN IMPLIKASINYA PADA GOOD CORPORATE GOVERNANCE (GCG) Arif Perdana, Liliyana	31
No Makalah : 010 SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MEMILIH NAMA ANAK ISLAMI MENGGUNAKAN METODE PROMETHEE Hannani, Dini Nurmalasari, Mardhiah Fadli	37
No Makalah : 011 MODEL PENGGUNAAN INTERNET (MOGUNET) BERDASARKAN TPB DAN CMUA DIEVALUASI MENGGUNAKAN SEM Dian Oktafia, Husni Satramihardja	43
No Makalah : 012 JOINT OWNERSHIP PADA TEKNIK WATERMARKING MENGGUNAKAN SKEMA SECRET SHARING UNTUK AUDIO DIGITAL Shelvie Nidya Neyman, Dewi Rosaria Indah, Fernissa Fahamalathi	48

MODEL KELAS DATA UNTUK MANAJEMEN EKSEKUTIF DI PERGURUAN TINGGI STUDI KASUS UNPAS

¹Utami Aryanti, ²Sali Alas M

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan
Jl. Dr. Setiabudhi No. 193 Bandung – Jawa Barat
tami.arya@gmail.com, sali@if-unpas.org

Abstrak

Perguruan tinggi sebagai organisasi pendidikan bertujuan untuk menghasilkan peserta didik yang berkualitas. Guna mencapai tujuan tersebut perguruan tinggi membutuhkan strategi yang digunakan sebagai alat untuk mencapai tujuan. Manajemen eksekutif yang berpengaruh kuat dalam perencanaan strategi dan pengambilan keputusan membutuhkan data yang akurat dan aktual untuk mendapatkan informasi yang dapat mendukung pembuatan strategi dan pengambilan keputusan untuk mencapai tujuan organisasi. Penelitian ini dilakukan sebagai langkah awal untuk membangun sistem informasi eksekutif yang sesuai untuk kepentingan perguruan tinggi. Tahap-tahap penelitian diantaranya menganalisis objektif bisnis dari perguruan tinggi, menetapkan proses bisnis, dan membangun kelas data yang sesuai. Untuk rancangan detail digunakan pula metodologi *Business System Planning (BSP)*. Hasil penelitian adalah model kelas data yang sesuai bagi perguruan tinggi. Model kelas data ini nantinya akan digunakan dalam pembangunan sistem informasi bagi eksekutif perguruan tinggi.

Kata kunci : *Manajemen Eksekutif, Sistem Informasi Eksekutif, Business System Planning (BSP), Perguruan Tinggi.*

1. Pendahuluan

Peningkatan kemampuan untuk mengelola dan mengembangkan perguruan tinggi sudah sangat dirasakan perlu, termasuk untuk menggunakan prinsip-prinsip manajemen modern yang berorientasi pada mutu/kualitas. Bagi para pemilik dan pengelola Perguruan Tinggi, sistem manajemen mutu pada hakekatnya berinti pada perbaikan terus menerus untuk memperkuat dan mengembangkan mutu lulusan sehingga dapat diserap oleh kalangan instansi dan pasar tenaga kerja.

Mengenai mutu pendidikan ini dijelaskan pada pasal 1 ayat 17 UU RI Nomor 20 Tahun 2003; bahwa : “Standar nasional pendidikan adalah kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia”. Mengenai kriteria minimal standar nasional pendidikan ini terdiri atas standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian pendidikan yang harus ditingkatkan secara berencana (Pasal 35 ayat 1 UU RI Nomor 20 Tahun 2003).

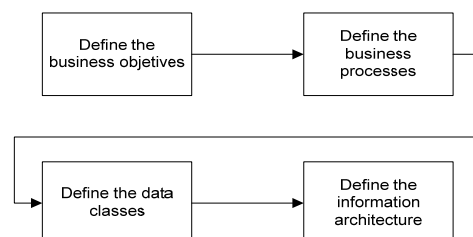
Strategi dan kebijakan dibutuhkan Perguruan Tinggi guna meningkatkan kualitas proses bisnis agar tujuan organisasi tercapai. Untuk mendukung Eksekutif manajemen dalam menentukan strategi dan

kebijakan dibutuhkan informasi akurat dan aktual mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi proses bisnis di perguruan tinggi.

Eksekutif manajemen yang berpengaruh kuat dan terlibat dalam perencanaan strategis dan menetapkan kebijakan perguruan tinggi membutuhkan suatu informasi akurat dan actual mengenai faktor-faktor yang mendukung mereka untuk mengidentifikasi masalah, peluang dan *tren* sebagai langkah-langkah untuk menetapkan kebijakan dan strategi peningkatan kualitas.

2. Langkah Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Business System Planning (BSP)*. Metodologi Bussines System Planning terdiri dari banyak langkah yang detail, secara garis besar dapat digambarkan seperti pada gambar 1.



Gambar 1. General I/S planning approach

Business System Planning merupakan sebuah alat/proses untuk mentranslaskan strategi bisnis menjadi strategi system informasi. Strategi system informasi yang dihasilkan dapat mendukung organisasi dalam menjalankan bisnis yang sesuai dengan tujuan organisasi [1].

3. Perguruan Tinggi

Istilah pendidikan tinggi dan perguruan tinggi sering saling dipertukarkan dengan anggapan mempunyai arti sama, sedangkan sebenarnya mempunyai arti yang berlainan. Pendidikan tinggi adalah pendidikan pada jalur pendidikan sekolah pada jenjang yang lebih tinggi daripada pendidikan menengah di jalur pendidikan sekolah. Sebaliknya, perguruan tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi.

Menurut peraturan pemerintah RI Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi, tujuan pendidikan tinggi adalah : Menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademik dan atau professional yang dapat menerapkan, mengembangkan dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan, teknologi, dan atau kesenian. Mengembangkan dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan atau kesenian serta mengupayakan penggunaannya untuk meningkatkan taraf kehidupan masyarakat dan memperkaya kebudayaan nasional. Sedangkan, perguruan tinggi menyelenggarakan pendidikan tinggi, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat. Pendidikan tinggi merupakan kegiatan dalam upaya menghasilkan manusia terdidik. Pendidikan merupakan telaah taat kaidah dalam upaya menemukan kebenaran atau menyelesaikan masalah dalam ilmu pengetahuan, teknologi, atau kesenian. Pengabdian kepada masyarakat merupakan kegiatan yang memanfaatkan ilmu pengetahuan dalam upaya memberikan sumbangan demi kemajuan masyarakat. [2]

Sebuah perguruan tinggi mempunyai tujuan yang ingin dicapai. Untuk mencapai tujuannya tersebut, dibutuhkan strategi yang mengacu pada misi perguruan tinggi. Untuk menentukan strategi yang tepat bagi perguruan tinggi, maka kita harus menyesuaikan dengan kondisi dan kemampuan masing-masing perguruan tinggi tersebut. Untuk menghasilkan peserta didik yang memiliki kemampuan akademik dan professional sebagaimana yang tercantum dalam peraturan pemerintah RI Nomor 60 Tahun 1999 tentang tujuan perguruan tinggi,

4. Eksekutif Manajemen

Manajemen menurut **Haiman**, yaitu suatu fungsi untuk mencapai suatu tujuan melalui kegiatan-kegiatan orang lain, mengawasi usaha-usaha yang dilakukan individu untuk mencapai

tujuan[2]. Berdasarkan pengertian diatas perguruan tinggi sebagai organisasi membutuhkan manajemen untuk mencapai tujuannya.

Bila dilihat dari tingkatan organisasi, manajemen dibagi menjadi tiga golongan, yaitu :

- a. Manajemen lini
- b. Manajemen tengah (Middle)
- c. Manajemen puncak (Top)

Manajemen puncak atau sering kita sebut dengan manajemen eksekutif sangat berpengaruh terhadap pembuatan rencana strategis organisasi. Manajemen eksekutif menetapkan kebijakan operasional dan membimbing hubungan organisasi dengan lingkungannya.

5. Tahap dan Hasil Penelitian**5.1 Define the business objectives**

Perguruan tinggi merupakan penyelenggara pendidikan tinggi, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat dalam upaya menghasilkan manusia terdidik dan berkualitas yang merupakan tujuan bisnis dari perguruan tinggi.

Untuk menghasilkan manusia terdidik, maka perguruan tinggi memiliki 3 fungsi yang disebut sebagai TRI DARMA PERGURUAN TINGGI yang harus dikembangkan. Penelitian harus menjunjung tinggi kedua dharma yang lain. Penelitian diperlukan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan penerapan teknologi. Untuk dapat melakukan penelitian diperlukan adanya tenaga-tenaga ahli yang dihasilkan melalui proses pendidikan. Ilmu pengetahuan yang dikembangkan sebagai hasil pendidikan dan penelitian itu hendaknya diterapkan melalui Pengabdian pada masyarakat sehingga masyarakat dapat memanfaatkan dan menikmati kemajuan-kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut

5.2 Define the business processes

Perguruan tinggi membutuhkan proses bisnis yang dapat mendukung kegiatan belajar mengajar, yang nantinya digunakan untuk menghasilkan mahasiswa yang berkualitas.

Berikut merupakan identifikasi kelompok proses yang ada di UNPAS [3], dapat dilihat pada tabel 1.

Table 1. Proses dan Kelompok Proses

Kelompok Proses	Proses Bisnis
Manajemen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penetapan Sasaran Jangka Panjang ▪ Penganalisaan Sumber Daya ▪ Pemilihan Strategi ▪ Evaluasi
Administrasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perencanaan penerimaan mahasiswa ▪ Penyeleksian mahasiswa

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registrasi mahasiswa ▪ Pengelolaan mahasiswa
Akademik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perencanaan kurikulum ▪ Pengembangan kurikulum ▪ Alokasi sumber daya dan penjadwalan ▪ Perencanaan penelitian ▪ Perencanaan pengabdian masyarakat ▪ Evaluasi program akademik
Keuangan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perencanaan anggaran ▪ Pencarian sumber dana ▪ Alokasi dana ▪ Pencairan dana
Kemahasiswaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perencanaan kegiatan mahasiswa ▪ Pengelolaan kegiatan mahasiswa ▪ Pengelolaan alumni ▪ Pengembangan kerjasama ▪ Evaluasi kegiatan mahasiswa
Kepegawaian	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perencanaan kebutuhan SDM ▪ Penerimaan dosen dan karyawan ▪ Pengembangan karir dosen/karyawan ▪ Pemberhentian dosen/karyawan
Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perencanaan kebijakan penelitian ▪ Pencarian sumber dana program penelitian ▪ Alokasi sumber daya dan penjadwalan ▪ Evaluasi kegiatan penelitian
Pengabdian Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perencanaan kebijakan pengabdian masyarakat ▪ Pencarian sumber dana program pengabdian masyarakat ▪ Alokasi sumber daya dan penjadwalan ▪ Evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengadaan sarana dan prasarana ▪ Pemeliharaan sarana dan prasarana ▪ Inventarisasi sarana dan prasarana ▪ Penghapusan sarana dan prasarana

5.3 Define the data class

Kelas data merupakan kategori data yang dihubungkan secara logik yang dibutuhkan untuk mendukung bisnis. Salah satu sasaran yang ingin dicapai dalam perencanaan sistem informasi adalah untuk membantu mengelola data

Dibutuhkan 3 langkah untuk mendefinisikan kelas data, yaitu :

- Mengidentifikasi kelas data
Untuk mengidentifikasi kelas data yang berhubungan dengan sumber daya bisnis, dibangun sebuah matriks dengan daftar sumber daya bisnis secara horizontal, dan daftar tipe data secara vertical. Setiap sumber daya bisnis di uji dan kelas data yang sesuai disimpan untuk setiap tipe data. Berdasarkan proses bisnis yang telah didefinisikan sebelumnya, Sumber daya bisnis yang dimiliki perguruan tinggi diantaranya kurikulum, mahasiswa, fasilitas, personel, keuangan, dan vendor. Hasil identifikasi kelas data berdasarkan hubungan antara sumber daya bisnis dan tipe data dapat dilihat pada **Tabel 2. Data type/business resource matrix identifying data class**
- Mendeskripsikan kelas data
Mendeskripsikan setiap kelas data dan menunjukkan isi data tersebut. Hal ini dapat menjelaskan tipe data yang tersedia untuk tim sebelum wawancara dan untuk pembangunan arsitektur informasi. Deskripsi dari kelas data perguruan tinggi yang telah diidentifikasi sebelumnya terdapat pada **Tabel 3. Data class description**
- Menghubungkan kelas data dengan proses
Pemahaman mengenai kelas data dan proses bisnis sudah ada, selanjutnya adalah mendapatkan overview hubungan diantaranya. Overview ini akan membantu ke arah pemahaman yang lebih jelas mengenai definisi dan isi data. Seperti kelas data dan proses menjadi dasar untuk pembangunan sebuah arsitektur informasi. Hubungan kelas data dengan proses yang terdapat di perguruan tinggi terdapat pada **Matrix 1. Process / data class grouping**.

Kandidat kelas data lebih mudah diidentifikasi dengan menghubungkan sumber daya bisnis dengan keempat tipe data kelas data.

5.4 Define the information architecture

Arsitektur informasi adalah suatu representasi grafis perencanaan sumber daya data jangka panjang untuk bisnis. Arsitektur informasi merupakan “blue print” yang didalamnya terdapat sistem informasi yang sekarang dan yang akan datang dan sistem operasional yang seharusnya [1].

6. Kesimpulan dan Saran

a. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian antara lain, Manajemen eksekutif perguruan tinggi yang berpengaruh terhadap penetapan kebijakan dan hubungan organisasi dengan lingkungannya membutuhkan semua kelas data yang terdapat di perguruan tinggi untuk dijadikan referensi dalam pembuatan kebijakan dan perencanaan strategi.

b. Saran

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan model kelas data yang ada agar dapat dibuat arsitektur informasinya.
2. Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk mengembangkan Sistem Informasi Eksekutif di perguruan tinggi agar dapat membantu manajemen eksekutif untuk dapat menyediakan informasi yang actual dan akurat.

Daftar Pustaka:

- [1] IBM, 1981, *Business System Planning* : IBM
- [2] Indrajit, R.Eko., & Djokopranoto. R, 2009, *Manajemen Perguruan Tinggi Modern* : Andi Publisher
- [3] Tim Penyusun, 2009, *SOP: Standard Operating Procedure UNPAS*: Prisma Press Proaktama, Bandung

Lampiran**Tabel 2. Data type/business resource matrix identifying data class**

Data Type	Business Resources					
	Kurikulum	Mahasiswa	Fasilitas	Keuangan	Personil	Vendor
Inventory	<ul style="list-style-type: none"> Kurikulum 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa Kegiatan Mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> Sarana Prasarana 	<ul style="list-style-type: none"> Kas 	<ul style="list-style-type: none"> Dosen Karyawan 	<ul style="list-style-type: none"> Vendor
Transaction	<ul style="list-style-type: none"> Jadwal kuliah Penyelenggaraan kerja praktek (KP) Penyelenggaraan tugas akhir (TA) 	<ul style="list-style-type: none"> Registrasi Kerjasama 	<ul style="list-style-type: none"> Pengadaan sarana & prasarana Pemeliharaan sarana & prasarana Penghapusan sarana & prasarana 	<ul style="list-style-type: none"> Dana Pencairan dana 	<ul style="list-style-type: none"> Pembebanan dosen Penelitian Pengabdian masyarakat Gaji 	<ul style="list-style-type: none"> Penerimaan sarana & prasarana
Plan / model	<ul style="list-style-type: none"> Pemutakhiran kurikulum 	<ul style="list-style-type: none"> Rencana Studi (Perwalian) 	<ul style="list-style-type: none"> Rencana fasilitas 	<ul style="list-style-type: none"> Anggaran 	<ul style="list-style-type: none"> Rencana kerja 	
Statistical / summary	<ul style="list-style-type: none"> Evaluasi kurikulum 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluasi kegiatan belajar mengajar Alumni 	<ul style="list-style-type: none"> Laporan sarana dan prasarana 	<ul style="list-style-type: none"> Laporan Keuangan 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluasi penelitian Evaluasi pengabdian masyarakat Kinerja personel 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluasi vendor

Tabel 2. Data class description

No	Kelas Data	Deskripsi
1	Kurikulum	Kelas data ini menyimpan informasi mengenai kurikulum, diantaranya rencana dan aturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran.
2	Pemutakhiran kurikulum	Mencakup data mengenai pencapaian kurikulum sebelumnya, rencana kurikulum baru.
3	Evaluasi kurikulum	Evaluasi kurikulum dengan mengacu pada standar, kebutuhan, sasaran, dan tujuan perguruan tinggi.
4	Mahasiswa	Mencakup data mengenai mahasiswa, seperti identitas, riwayat pendidikan, jurusan, dan orang tua/wali.
5	Registrasi	Mencakup data mengenai registrasi

No	Kelas Data	Deskripsi
		mahasiswa seperti nomor registrasi, nama, alamat, jurusan.
6	Penyelenggaraan kerja praktek (KP)	Mencakup data yang berkaitan dengan kegiatan kerja praktek, seperti tempat dilaksanakan kerja praktek (KP), tujuan, metode, laporan, pelaksanaan seminar dan nilai.
7	Penyelenggaraan tugas akhir (TA)	Mencakup data yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan tugas akhir, seperti topik tugas akhir, pembimbing, dan penyelenggaraan sidang.
8	Rencana studi / perwalian	Mencakup data mengenai rencana studi yang akan dilaksanakan selama satu semester, seperti jumlah SKS, dan matakuliah.
9	Evaluasi program akademik	Mencakup data mengenai hasil kegiatan belajar mahasiswa seperti nilai matakuliah, Indeks Prestasi

No	Kelas Data	Deskripsi
		Kumulatif (IPK).
10	Alumni	Mencakup data mengenai alumni perguruan tinggi seperti nama, alamat, riwayat pekerjaan, riwayat kelulusan (tahun, gelar).
11	Sarana & Prasarana	Mencakup data yang berkaitan dengan sarana dan prasarana yang digunakan seperti
12	Pengadaan sarana / prasarana	Mencakup data yang berkaitan dengan pengadaan sarana dan prasarana seperti jenis sarana dan prasarana, departemen yang mengajukan pengadaan, harga, vendor yang dipilih untuk bekerjasama serta inventarisasi sarana dan prasarana.
13	Pemeliharaan sarana / prasarana	Mencakup data yang berkaitan dengan pemeliharaan sarana dan prasarana seperti kondisi, penjadwalan, biaya, alokasi dana, dan kebutuhan sumber daya pemeliharaan sarana & prasarana.
14	Penghapusan sarana / prasarana	Mencakup data mengenai sarana/prasarana yang dihapus baik dilelang maupun dihancurkan.
15	Rencana fasilitas	Perencanaan mengenai sarana/prasarana yang dibutuhkan untuk meningkatkan mutu pelayanan.
16	Laporan sarana dan prasarana	Laporan mengenai seluruh sarana dan prasarana yang dimiliki perguruan tinggi, daftar sarana prasarana yang dibeli, daftar sarana prasarana yang dimusnahkan/dilelang, alokasi dana, distribusi sarana dan prasarana, dan kondisi sarana prasarana.
17	Kas	Mencakup data mengenai jumlah dana yang tersedia.
18	Dana	Mencakup data yang berhubungan dengan dana yang diperoleh perguruan tinggi, seperti jumlah dana yang diperoleh, asal perolehan dana (Dana Penyelenggaraan Pendidikan/DPP, Dana Pengembangan /DP, Dana non-DPP/DP), tanggal penerimaan dana, dan penanggung jawab.
19	Pencairan dana	Mencakup data yang berkaitan dengan pencairan dana seperti jumlah dana yang dibutuhkan, deskripsi kebutuhan, pihak penerima dana, dan penanggung jawab pemberian dana.
20	Anggaran	Mencakup data yang berhubungan dengan pengalokasian dana. Seperti Deskripsi pengeluaran, pihak penerima anggaran, dan nominal anggaran yang disediakan.
21	Laporan keuangan	Laporan mengenai keuangan perguruan tinggi. Mulai dari daftar penerimaan dana, sumber dana, daftar pengeluaran, dan dana yang tersedia.
22	Dosen	Mencakup data mengenai Dosen,

No	Kelas Data	Deskripsi
		seperti identitas dosen, penerimaan dosen, riwayat pendidikan dan pelatihan.
23	Karyawan	Mencakup data mengenai karyawan, seperti identitas, departemen, jabatan, riwayat pendidikan dan pelatihan serta riwayat pekerjaan.
24	Pembebanan dosen	Mencakup data yang berkaitan dengan pengalokasian dosen untuk mengajar, nama dosen, matakuliah, jurusan, dan jadwal yang telah ditentukan selama satu semester.
25	Penelitian	Mencakup data mengenai penelitian yang dilakukan oleh Dosen, seperti kebutuhan sumber daya, penjadwalan, deskripsi mengenai penelitian yang akan dilakukan, serta tujuan dari penelitian tersebut.
26	Pengabdian masyarakat	Mencakup data mengenai kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilakukan, seperti kebutuhan sumber daya, penjadwalan, deskripsi mengenai kegiatan yang akan dilakukan, serta tujuan dari dilakukannya kegiatan tersebut.
27	Penggajian	Mencakup data mengenai penggajian dosen/karyawan seperti nomor rekening, jumlah gaji, daftar hadir, dan daftar perubahan gaji.
28	Rencana kerja	Mencakup data mengenai rencana kerja setiap unit di perguruan tinggi, seperti nama unit, deskripsi rencana kerja, penjadwalan, kebutuhan dana, kebutuhan sarana & prasarana, dan penanggung jawab.
29	Evaluasi penelitian	Hasil mengenai kegiatan penelitian yang telah dilakukan, serta evaluasi mengenai kontribusi yang diberikan terhadap kegiatan akademik.
31	Evaluasi pengabdian masyarakat	Hasil mengenai kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan, serta evaluasi mengenai kontribusi yang diberikan terhadap kegiatan akademik.
32	Kinerja personel	Penilaian mengenai kinerja setiap personel baik dosen maupun karyawan, misalnya daftar hadir, dan jumlah jam mengajar.
34	Vendor	Mencakup data mengenai vendor yang mendukung pengadaan sarana dan prasarana, seperti nama vendor, alamat, nomor telepon, referensi produk dan harga.
35	Penerimaan sarana/prasarana	Mencakup data mengenai penerimaan sarana/prasarana.
36	Evaluasi vendor	Evaluasi mengenai kinerja vendor
37	Perwalian	Mencakup data yang berkaitan dengan perwalian seperti nomor induk mahasiswa, nama, tahun akademik, semester, matakuliah, jumlah SKS, dosen pembimbing.

Matrix 1. Process / data class groupings

Proses	Kelas Data																			
	Perencanaan	Keuangan	Kurikulum	Pemutakhiran kurikulum	Mahasiswa	Registrasi	Perwalian	Kegiatan mahasiswa	Kerjasama	Alumni	Sarana/prasarana	Pengadaan sarana/prasarana	Penghapusan sarana/prasarana	Vendor	Dosen	Pembebanan dosen	Karyawan	Kinerja karyawan	Penelitian	Pengabdian masyarakat
Penetapan Sasaran Jangka Panjang	C																			
Penganalisaan Sumber Daya	C																			
Pemilihan Strategi	C																			
Evaluasi	C	C				C														
Perencanaan anggaran		C				U														
Pencarian sumber dana		C				U														
Alokasi dana		C										U			U		U		U	U
Pencairan dana		U										U			U		U		U	U
Perencanaan kurikulum			C																	
Pengembangan kurikulum			C	U												C				
Alokasi sumber daya dan penjadwalan			C	U												U				
Perencanaan penelitian			C																	
Perencanaan pengabdian masyarakat			C																	
Evaluasi program akademik				C																
Perencanaan penerimaan mahasiswa					C															
Penyeleksian mahasiswa					C															
Registrasi mahasiswa						C														
Pengelolaan kegiatan akademik mahasiswa							U													
Perencanaan kegiatan mahasiswa								C												
Pengelolaan kegiatan mahasiswa								U												
Pengelolaan alumni					U				C	C										
Pengembangan kerjasama									C	C										
Evaluasi kegiatan mahasiswa								U	U											
Pengadaan sarana dan prasarana											C	U		C						
Pemeliharaan sarana dan prasarana											U									
Inventarisasi sarana dan prasarana												C	U							
Penghapusan sarana dan prasarana													C							
Perencanaan kebutuhan SDM															C		C		U	U
Penerimaan dosen dan karyawan															U	U	U			
Pengembangan karir dosen/karyawan															U	U	U	C	U	U
Pemberhentian dosen/karyawan															U	U	U	U		
Perencanaan kebijakan penelitian																			C	
Pencarian sumber dana program penelitian																			C	
Alokasi sumber daya dan penjadwalan																			U	
Evaluasi kegiatan penelitian																			U	
Perencanaan kebijakan pengabdian masyarakat																				C
Pencarian sumber dana program pengabdian masyarakat																				C
Alokasi sumber daya dan penjadwalan																				U
Evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat																				U